FICHE MEDICALE

Pathologie	Analyse
Leucémie Myéloïde Chronique(LMC)	Quantification des transcrits BCR-ABL

But : Evaluation quantitative de la réponse moléculaire des patients traités pour une LMC

Identifier les patients pour lesquels une adaptation du traitement est nécessaire, qu'il s'agisse des patients sous inhibiteur de tyrosine kinase, mais aussi de ceux, moins nombreux, ayant subi une allogreffe de cellules souches hématopoïétique ou sous interféron seul.
Identifier les patients éligibles pour l'inclusion dans un protocole d'arrêt de traitement.

Indications

Analyse indispensable (expertise collective): Tous les patients LMC avant traitement, au diagnostic de la maladie. Tous les patients LMC sous ITK sur la base d'un examen trimestriel jusqu'à obtention d'une réponse moléculaire majeure (^{IS}Ratio ≤ 0.1%) confirmée, puis tous les 6 mois. Les patients LMC inclus dans un protocole d'arrêt de traitement, comme indiqué dans le protocole.
Tous les patients allogreffés sur la base d'un examen trimestriel la première année, puis jusqu'à obtention d'une réponse moléculaire complète (transcrits BCR-ABL indétectables) confirmée, puis une fois par an.

Recommandations générales concernant les prélèvements

ATTENTION : ces informations restent générales et le demandeur d'analyses doit se référer aux « Bon de demande et Fiche d'informations pratiques » avant d'envoyer son échantillon.

Prélèvements tumoraux ou de suivi : sang ou moelle sur EDTA. Le suivi moléculaire se fait en règle générale sur le sang, mais l'analyse de la moelle peut se justifier en cas de signe d'accélération ou de transformation blastique.

Principales techniques utilisées et validées

ATTENTION : ces informations restent générales et chaque site d'analyse peut utiliser des techniques qui lui sont spécifiques (cf Fiche d'informations pratiques).

La quantification des transcrits BCR-ABL nécessite l'identification préalable du type des transcrits de fusions exprimés par les cellules tumorales avant traitement, par RT-PCR qualitative ou par RT-PCR quantitative d'emblée. Le suivi moléculaire s'effectue par PCR quantitative en temps réel après transcription inverse de l'ARN extrait à partir de l'ensemble des leucocytes du sang ou de la moelle. Les résultats doivent être exprimés en pourcentage du rapport du nombre de copies BCR-ABL sur gène de référence et exprimés sur l'échelle internationale (IS).

Délai moyen de rendu de résultat

15 jours

Informations complémentaires

Préciser impérativement le traitement en cours.
Type de transcrits pour les patients référés.

Références (sur les indications et les techniques)

1. Baccarani M, Cortes J, Pane F, Niederwieser D, Saglio G, Apperley J, Cervantes F, Deininger M, Gratwohl A, Guilhot F, Hochhaus A, Horowitz M, Hughes T, Kantarjian H, Larson R, Radich J, Simonsson B, Silver RT, Goldman J, Hehlmann R; European LeukemiaNet.
   Chronic myeloid leukemia: an update of concepts and management recommendations of European LeukemiaNet.
   J Clin Oncol. 2009 Dec 10;27(35):6041-51.

2. Gabert J, Beillard E, van der Velden VH, Bi W, Grimwade D, Pallisgaard N, Barbany G, Cazzaniga G, Cayuela JM, Cavé H, Pane F, Aerts JL, De Micheli D, Thirion X, Pradel V, González M, Viehmann S, Malec M, Saglio G, van Dongen JJ.
   Standardization and quality control studies of 'real-time' quantitative reverse transcriptase polymerase chain reaction of fusion gene transcripts for residual disease detection in leukemia - a Europe Against Cancer program.
   Leukemia. 2003 Dec:17(12):2318-57.

3. Hughes T, Deininger M, Hochhaus A, Branford S, Radich J, Kaeda J, Baccarani M, Cortes J, Cross NC, Druker BJ, Gabert J, Grimwade D, Hehlmann R, Kamel-Reid S, Lipton JH, Longtine J, Martinelli G, Saglio G, Soverini S, Stock W, Goldman JM.
   Monitoring CML patients responding to treatment with tyrosine kinase inhibitors: review and recommendations for harmonizing current methodology for detecting BCR-ABL transcripts and kinase domain mutations and for expressing results.
   Blood. 2006 Jul 1;108(1):28-37.

4. Kaeda J, O'Shea D, Szydlo RM, Olavarria E, Dazzi F, Marin D, Saunders S, Khorashad JS, Cross NC, Goldman JM,
   Apperley JF Serial measurement of BCR-ABL transcripts in the peripheral blood after allogeneic stem cell transplantation for chronic myeloid leukemia: an attempt to define patients who may not require further therapy.
   Blood. 2006 May 15;107(10):4171-6

Auteurs

• Rédacteurs V2 : D. Bories, J.M. Cayuela, D. Réa	le 24/06/2014
• Relecteurs : E. Macintyre, M. Tulliez	le 24/06/2014
• Validation Comité de Coordination	le 26/06/2014